



LED 智能引導方向移動地板逃生系

Intelligent Escaped Guiding LED Tile System

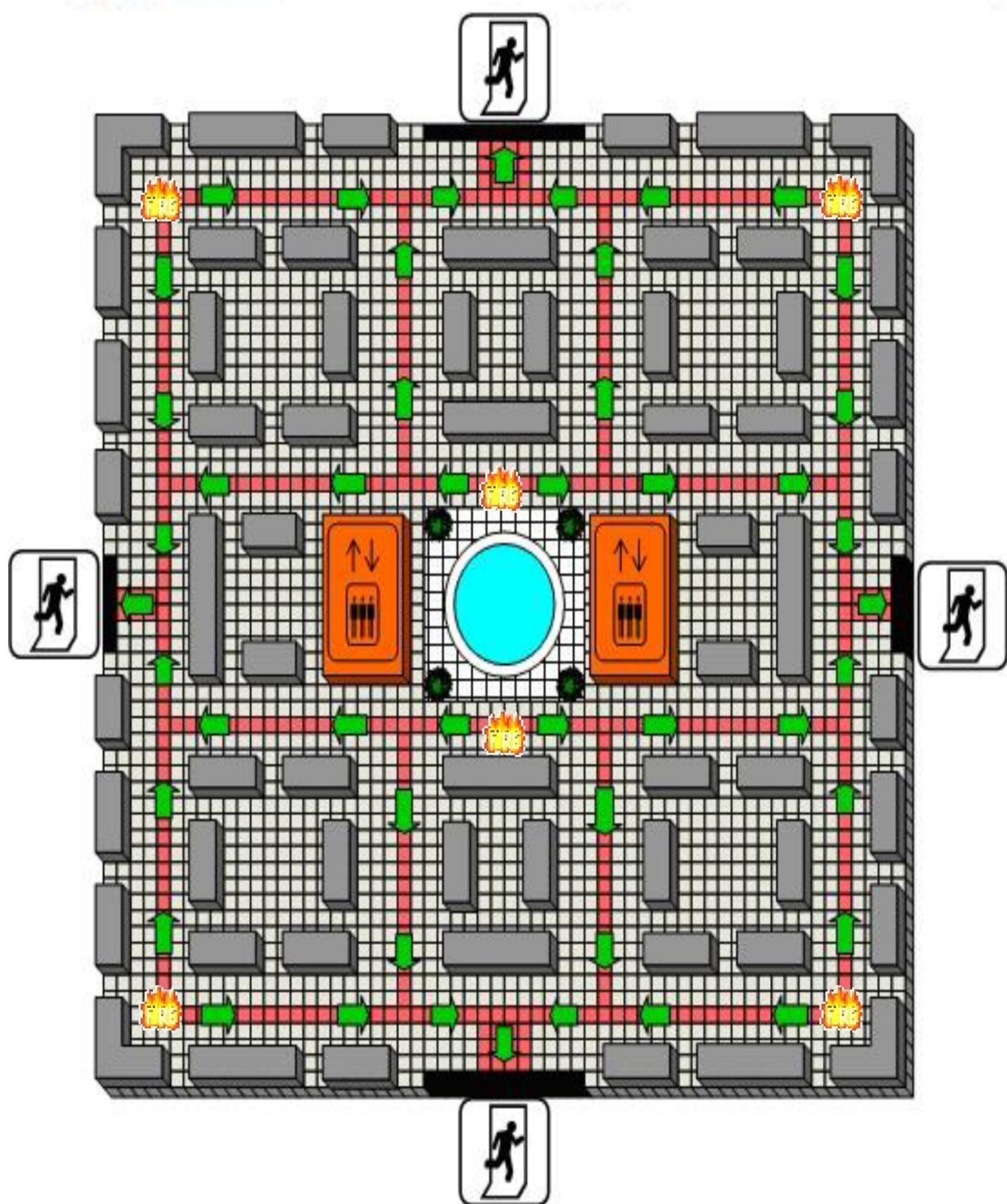
國立台灣科技大學 資訊工程系 學士班四年級 常中嶺

指導教授：鄧一中 教授

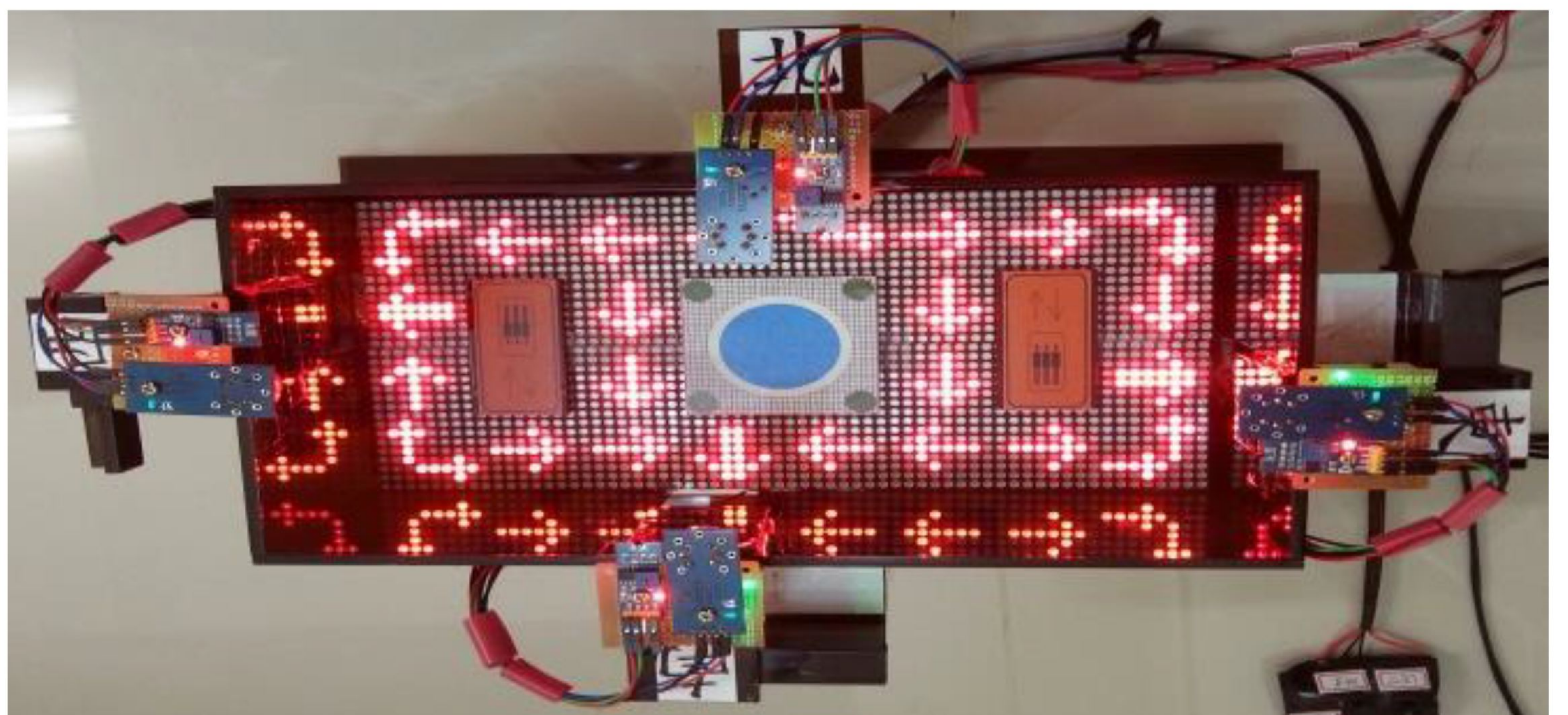
研究重點

目前大多數逃生指示燈都安裝於逃生門或牆壁上，而且僅作為逃生指示用，若能在逃生時作為逃生指示，而平時作為廣告顯示燈，不但可以節省逃生指示燈與廣告燈重複設置之費用，也可減少能源的耗損，為了因應在火災發生時採取低姿勢爬行之需求，所以本系統利用所學設計了一套 LED 智能引導方向移動地板逃生系統，有利於在濃煙瀰漫的環境中找到逃生路線，結合災害感應器，即時反應火災或停電的狀況，並規劃出最安全且最迅速的路線，且逃生時以 LED 智能引導方向指示燈，指引民眾逃生之路，如果有新的狀況發生，則系統則會即時再重新規劃新的逃生路線。

研究成果



本系統為了能大大提升人們在發生火災或停電時的逃生機會，加上最佳逃生路徑偵測的規劃功能，成功改善目前市面上逃生指示燈的缺點，當火災或停電發生時，不需要再像無頭蒼蠅一樣找不到路，也不用擔心找到了逃生出口卻因為外頭也發生火災或逃生出口已經倒塌的狀況，有了本系統就能及時反應火災或停電的狀況，並規劃出最安全且最迅速的路線，並持續不斷的利用各種感測器判斷逃生路線上是否有新的狀況發生，如果有新的狀況發生，則系統就會再重新規劃新的逃生路線，並將 LED 逃生指示燈安裝在地板上，以符合低姿勢爬行時提供照明與指引。



研究生活及心得

在研究過程中，除知識的獲得外，藉由許多期刊、實作與申請專利過程中體會到了理論與實務結合的重要性，並不斷拓展自己的視野。中技社是培育研究人員的搖籃，因此希望能藉由中技社的獎學金繼續研究及深造，更上一層樓。



財團
法人

中技社

CTCI FOUNDATION